

**Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi
Lənkəran Dövlət Universiteti**

«Təsdiq edirəm»
Tədris məsələləri
üzrə prorektor vəzifəsini icra edən
Dos Z.İ. Məmmədov:

"12" sentyabr 2025-ci il

Fənn sillabusu

Fakultə: Aqrar və mühəndislik

İxtisas: 050602-Aqrar mühəndislik

Kafedra: Texnologiya və texniki elmlər

I. Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: Kompüter bilikləri və kompüter qrafikası

Kodu: IPF-B07

Tədris ili: I (2025-2026), I semestr

Tədris yükü: Cəmi: 45 saat (30 saat müəhazirə, 15 saat laboratoriya)

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 4 kredit

Auditoriya N: 214

Saat:

II. Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: m. Məlikzadə Tural Tofiq oğlu

Məsləhət saati: I – gün saat 10³⁰ -11³⁰ - da.

E-mail ünvanı: tural1996t@gmail.com

Kafedranın ünvanı: Lənkəran şəhər Fizuli 170 a Tədris korpusu

III. Təvsiyə olunan dərslik, dərs vəsaiti və metodik vəsaitlər:

Əsas ədəbiyyat

1. V.B.Müslümov, Ə.Ə.Əliyev, S.B.Həbibullayev, Y.B.Sərdarov. İnformatika. TQDK.- "Abituriyent". Bakı-2015.səh.622-650.

2. S.Q.Kərimov, S.B. Həbibullayev, T.İ.İbrahimzadə. İnformatika. Bakı, 2011.

3. M.S.Xəlilov. İnformatika. Bakı, 2009.

4. İnternet materialları

Əlavə ədəbiyyat

1. V.B.Müslümov, Ə.Ə.Əliyev, S.B.Həbibullayev, Y.B.Sərdarov. İnformatika. DİM.- "Abituriyent". Bakı-2021.səh.622-650.

2. M.N.Əlizadə, M.Ə.Salmanova, X.E.Abbasova, M.Ş.Orucova, E.V.Seyidzadə. İnformatika. Bakı, 2015.

IV. Prerekvizitlər: " Kompüter bilikləri və kompüter qrafikası " fənninin tədrisi zamanı tələbələrə kompüter sistemlərinin elmi metodologiyasının əsas prinsiplərinə və xüsusiyyətlərinə aid olan müxtəlif bölmələrinin və praktik tətbiqini öyrədilməsi fənn üzrə qoyulan əsas tələblərdən biridir.

V. Korekvizitlər: Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxtda başqa buna oxşar fənlərin tədrisinə ehtiyac yoxdur.

VI. Fənnin təsviri və məqsədi:

Elektron hesablama maşınlarının (EHM) inkişafının 4-cü mərhələsində xüsusi sinif kompüterlər fərdi kompüterlər meydana gəldi, bu kompüterlərin meydana gəlməsinə əsas səbəblərdən biri də mikroprosessorların meydana gəlməsi idi. İlk öncə mikroprosessorlar haqqında ümumi məlumat verilir, onların inkişafından, təyinatından, xüsusiyyətlərindən və təsnifatından ümumi məlumat verilir. Növbəti mövzularda mikroprosessorların elektrik-texniki qurğularla qarşılıqlı əlaqəsi, onların idarə edilməsi və daxilindəki mikrokontrollerlər haqqında bəhs olunur. Sonrakı mövzularda mikroprosessorların arxitekturası və quruluşu, daxilindəki registrlərin və şinlərin təyinatı və işləmə alqoritmləri araşdırılır. Sonda mikroprosessorların informasiya emalının prosesləri həmçinin mikroprosessorların digər qurğularla qarşılıqlı fəaliyyəti və yaddaş mexanizmləri nəzərdən keçirilir.

Fənnin tədrisi zamanı əsas məqsəd tələbələrə kompüterlər haqqında ümumi məlumat vermək onların hansı əlamətlərə görə təsnif olunduğunu nəzərdən keçirmək.

- Kompüter texnikasının layihələndirilməsi və texnologiyası fənninin bir elm olaraq məqsəd və vəzifələri, elmi-tədqiqat metodları, digər elmlərlə əlaqəsi haqqında təsəvvürlərin formalaşdırılması;
- Kompüter texnikasının layihələndirilməsi və texnologiyası sistemləri təliminin təşkili formaları haqqında təsəvvürlərin formalaşdırılması;
- Sistemlərin simulyasiyası təliminin vasitələri haqqında təsəvvürlərin formalaşdırılması;
- Kompüter texnikasının layihələndirilməsi və texnologiyası təliminin prinsipləri, təlim metodları haqqında təsəvvürlərin formalaşdırılması;
- Bakalavr pilləsində təhsil alan tələbələrə Kompüter texnikasının layihələndirilməsi və texnologiyası təliminin məqsəd və vəzifələri haqqında təsəvvürlərin formalaşdırılması;
- Bakalavr pilləsində təhsil alan tələbələrə Kompüter texnikasının layihələndirilməsi və texnologiyası kursunun təlimində istifadə olunan praktik tapşırıqların yerinə yetirilməsi;

VII. Davamiyyətə verilən tələblər:

Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq davamiyyət meyarları nəzərə alınmaqla müəyyən olunmuş həddən yuxarı olduğu halda tələbə həmin fəndən imtahana buraxılır, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

VIII. Qiymətləndirmə:

Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzər alınır.

Tələbələrin biliyi 100 ballı sistemlə qiymətləndirilir. Bundan 50 balı tələbə semestr ərzində, 50 balı isə imtahanda toplayır. Semestr ərzində toplanan 50 bala aşağıdakılar aiddir: 20 bal seminar və laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə görə və 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə.

İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

- 10 bal- tələbə keçilmiş material dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.
- 9 bal-tələbə keçilmiş material tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam aça bilir.
- 8 bal-tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;
- 7 bal- tələbə keçilmiş material başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırma bilmir
- 6 bal- tələbənin cavabı əsasən düzgündür.
- 5 bal-tələbənin cavabında çatışmazlıqlar var, mövzunu tam əhatə edə bilmir.
- 4 bal- tələbənin cavabı qismən doğrudur, lakin mövzunu izah edərkən bəzi səhvlərə yol verir;

- 3 bal- tələbənin mövzudan xəbəri var, lakin fikrini əsaslandırma bilmir;

- 1-2 bal - tələbənin mövzudan qismən xəbəri var.

-0 bal- suala cavab yoxdur.

Tələbənin imtahanda topladığı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin imtahan göstəriciləri semester ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladığı bala əlavə olunmur.

Semestr nəticəsinə görə yekun qiymətləndirmə (imtahan və imtahanaqədərki ballar əsasında)

№	Bal	Qiymət	
		Sözlə	Hərflə
1.	91-100	əla	A
2.	81-90	çox yaxşı	B
3.	71-80	yaxşı	C
4.	61-70	kafi	D
5.	51-60	qənaətbəxş	E
6.	50 və ondan aşağı	qeyri-kafi	F

IX. Davranış qaydalarının pozulması: Tələbə Universitetin daxili nizam –intizam qaydalarını pozduqda onun haqqında əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülməkdir.

X. Təqvim mövzu planı: Mühazirə – 30 saat, laboratoriya – 15 saat, Cəmi 45– saat.

Mühazirə mövzuları			
S/s	Mövzunun adı və məzmunu	Saat	Tarix
1.	İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının əsas anlayışları Plan: 1. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının mahiyyəti ; 2. "İnformasiya" anlayışı və informatika; 3. İnformasiyanın xassələri, formaları, növləri və təqdimolunma üsulları.	2	
2.	İnformasiya – tədqiqat obyekti Plan: 1. İnformasiya cəmiyyəti; 2. İnformasiya prosesləri və informasiya mühafizəsi; 3. İnformasiyanın miqdarının ölçü vahidlər və informasiyanın kodlaşdırılması.	2	
3.	Say sistemləri Plan: 1. Məqsədsiz və məqsəqli say sistemləri; 2. Ədədlərin bir say sistemindən digərinə keçirilməsi.	2	
4.	Elektron hesablama maşınları (EHM) Plan: 1. Hesablama texnikasının inkişaf tarixi; 2. EHM-lərin nəsiləri; 3. EHM-in arxitekturası və ümumi quruluş prinsipi.	2	
5.	Fərdi kompüterlər Plan: 1. Kompüterlərin təsnifatı; 2. Fərdi kompüterin əsas xarakteristikaları və iş prinsipi; 3. Fərdi kompüterlərin əsas qurğuları	2	
6.	Yaddaş və periferiya qurğuları Plan:	2	

	1. Daxili və xarici yaddaş qurğuları; 2. Periferiya (əlavə) qurğular.		
7.	Alqoritm əsasları Plan: 1. Alqoritm anlayışı və xassələri; 2. Alqoritm təsvir üsulları; 3. Alqoritm tipləri.	2	
8	Proqram təminatı Plan: 1. Sistem proqram təminatı; 2. Tətbiqi proqram təminatı; 3. Instrumental proqram təminatı.	2	
9	Fayl, qovluq və disk sistemləri Plan: 1. Fayl anlayışı, onun genişlənmələri və xassələri; 2. Qovluq və fayl sistemləri.	2	
10.	Əməliyyat sistemləri Plan: 1. Əməliyyat sistemi anlayışı və təsnifatı; 2. Əməliyyat sistemləri ailəsi; 3. Əməliyyat sistemlərinin funksional imkanları.	2	
11.	Windows əməliyyat sistemi Plan: 1. Windows əməliyyat sisteminin inkişaf tarixi; 2. Windows-un istifadəçi qrafik interfeysi; 3. Windows 7 əməliyyat sistemində proqram və faylların axtarışı.	2	
12.	Lokal kompüter şəbəkələri Plan: 1. Kompüter şəbəkələri, onların təyinatı və təsnifatı; 2. Lokal şəbəkələrin topologiyaları 3. Şəbəkə texnologiyaları və OSI-modeli	2	
13.	İnternet global kompüter şəbəkəsi Plan: 1. İnternet şəbəkəsinin inkişaf tarixi və əsas xüsusiyyətləri 2. İnternetdə axtarış sistemləri; 3. Sosial şəbəkələr.	2	
14.	Kompüter qrafikasının əsasları Plan: 1. Rastr qrafika; 2. Vektor və üçölçülü qrafika.	2	
15.	Kompüter qrafikasının rəng növləri Plan: 1. Additiv 2. RGB 3. Subtraktiv	2	
Cəmi:		30	
Laboratoriya mövzuları			
S/s	Mövzunun adı	Saat	Tarix
1.	İnformasiyanın əsas anlayışları və tədqiqat obyekti	2	
2.	Say sistemləri və EHM-lər	2	
3.	Fərdi kompüter və qurğuları	2	
4.	Alqoritm və proqram təminatı	2	

5.	Fayl və əməliyyat sistemləri	2	
6	Kompüter şəbəkələri	2	
7.	Kompüter qrafikasının əsasları	2	
8.	Kompüter qrafikasının rəng növləri	1	
Cəmi:		15	
Cəmi fənn üzrə:		45s.	

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:

Təlim nəticəsində tələbələrin əldə etməli olduqları təsəvvür, verdiş və bacarıqları: informasiya mənbəyi ilə işin bacarıq və verdişi; əsas amilin təhlili və ayıra bilməsi; müqayisə, ümumləşdirmə və sistemləşdirmə, konkretləşdirmə, sübut və rəddetmə, ziddiyyətləri görmə bacarığı; təfəkkürlü bacarıq və verdişlərin formalaşdırılması.

Fənnin tədrisi zamanı qoyulan tələblər aşağıdakı kimidir:

- Mühazirə mətninin hazırlanması,
- test tapşırıqları,
- referat işləri,
- fərdi tapşırıqlar,
- praktiki məsələlər.

XII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:

1. Kompüter texnikasının layihələndirilməsi və texnologiyasının təşkili formalarını fərqləndirir, mövzuya uyğun formanı müəyyənləşdirir və tətbiq edir.
2. Kompüter texnikasının layihələndirilməsi və texnologiyası təliminin vasitələrini şərh və izah edir, konkret dərş üçün əyani vəsaitləri müəyyənləşdirir və seçir.
3. Kompüter texnikasının layihələndirilməsi və texnologiyası təliminin prinsiplərini, təlim metodlarını (texnologiyalarını) şərh və izah edir.

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XIV. Kollokvium sualları

I Kollokvium sualları

1. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının mahiyyəti
2. "İnformasiya" anlayışı və informatika
3. İnformasiyanın xassələri, formaları, növləri və təqdim olunma üsulları
4. İnformasiya cəmiyyəti
5. İnformasiya prosesləri və informasiya mühafizəsi
6. Miqdarının ölçü vahidlər və informasiyanın kodlaşdırılması
7. Məqsətsiz və məqsətli say sistemləri
8. Ədədlərin bir say sistemindən digərinə keçirilməsi
9. EHM-lərin nəsilləri
10. EHM-in arxitekturası və ümumi quruluş prinsipi

II Kollokvium sualları

1. Kompüterlərin təsnifatı
2. Fərdi kompüterlərin əsas qurğuları
3. Daxili və xarici yaddaş qurğuları
4. Periferiya (əlavə) qurğular
5. Alqoritm anlayışı və xassələri
6. Alqoritmin təsvir üsulları
7. Alqoritmin tipləri
8. Sistem proqram təminatı
9. Tətbiqi proqram təminatı
10. Fayl anlayışı, onun genişlənmələri və xassələri

XV. İmtahan sualları

I Blok

1. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının mahiyyəti
2. "İnformasiya" anlayışı və informatika
3. İnformasiyanın xassələri, formaları, növləri və təqdim olunma üsulları
4. İnformasiya cəmiyyəti
5. İnformasiya prosesləri və informasiya mühafizəsi
6. İnformasiyanın miqdarının ölçü vahidləri və informasiyanın kodlaşdırılması
7. Mövqesiz və mövqeli say sistemləri
8. Ədədlərin bir say sistemindən digərinə keçirilməsi

II Blok

9. Heablama texnikasının inkişaf tarixi, nəsilləri, arxitekturası, quruluş prinsipi
10. Kompüterlərin təsnifatı
11. Fərdi kompüterin əsas xarakteristikaları və iş prinsipi
12. Fərdi kompüterlərin əsas qurğuları
13. Daxili və xarici yaddaş qurğuları
14. Periferiya (əlavə) qurğular
15. Alqoritm anlayışı və xassələri
16. Alqoritmin təsvir üsulları
17. Alqoritmin tipləri

III Blok

18. Sistem proqram təminatı
19. Tətbiqi proqram təminatı
20. Instrumental proqram təminatı
21. Fayl anlayışı, onun genişlənmələri və xassələri
22. Qovluq və fayl sistemləri
23. Əməliyyat sistemi anlayışı və təsnifatı
24. Əməliyyat sistemləri ailəsi
25. Əməliyyat sistemlərinin funksional imkanları

IV Blok

26. Windows əməliyyat sisteminin inkişaf tarixi
27. Windows-un istifadəçi qrafik interfeysi
28. Windows 7 əməliyyat sistemində proqram və faylların axtarışı
29. Kompüter şəbəkələri, onların təyinatı və təsnifatı
30. Lokal şəbəkələrin topologiyaları
31. Şəbəkə texnologiyaları və OSI-modeli.

32. Internet şəbəkəsinin inkişaf tarixi və əsas xüsusiyyətləri
V Blok

- 33. Internetdə axtarış sistemləri
- 34. Sosial şəbəkələr
- 35. Rastr qrafika
- 36. Vektor və üçölçülük qrafika
- 37. Kompüter qrafikasının əsasları
- 38. Kompüter qrafikasının rəng növləri
- 39. RGB modelində xüsusi rənglərin formalaşdırılması. Subtraktiv rəng modeli
- 40. Additiv və subtraktiv rəng modellərinin qarşılıqlı əlaqəsi

"Kompüter bilikləri və kompüter qrafikası" fənninin sillabusu **Aqromühəndislik** ixtisası üzrə tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir. Sillabus **"Texnologiya və texniki elmlər"** kafedrasında müzakirə edilərək, təsdiq edilmişdir (12 sentyabr 2025-ci il, protokol № 01).

Fənn müəllimi:



m T.T. Məlikzadə, A. Ələskərzadə.

Kafedra müdiri:



dosent R. F. Əliyev